

СПЕЦИАЛИЗИРАЩИ ДИСЦИПЛИНИ (2021/2022 г.)

ДОКТОРСКА ПРОГРАМА	СПЕЦИАЛИЗИРАЩИ ДИСЦИПЛИНИ
Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (по отрасли)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление на качеството 2. Робастно проектиране и оптимизация 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Автоматизация на производството (по отрасли)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Съвременна теория на управлението 2. Компютърна интелигентност 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компютърни системи с изкуствен интелект 2. Системи бази данни 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Аналитична химия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Валидиране на аналитични методи 2. Спектрални методи за изследване на равновесни реакции 3. Електрохимични методи за изследване на протолитни и комплексобразователни равновесни процеси
Икономика и управление (по отрасли)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Икономически аспекти на бизнеса 2. Проектен мениджмънт 3. Анализ и диагностика на икономическата дейност
Информатика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Програмиране на VISUAL C# 2. Обектно ориентирано програмиране с JAVA 3. Проектиране на бази данни
Материалознание и технология на машиностроителните материали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризация и тестване на металите 2. Умора на металите 3. Якост на металите
Металознание и термична обработка на металите	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методи за изследване на структурата на металите и сплавите 2. Съвременна физична металургия 3. Термично обработване на инженерни сплави
Металургична топлотехника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преносни процеси 2. Факелни технологични процеси 3. Екологично осигуряване на металургични предприятия

Металургия на цветните и редките метали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретични основи на автогенни и автоклавни процеси 2. Металургия на златото и среброто 3. Теоретични основи на екстрактивна металургия на тежки цветни метали
Металургия на черните метали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методи за подобряване на експлоатационните свойства на черните метали 2. Съвременни алтернативни методи за производство на черни метали 3. Техника на високотемпературните металургични експерименти
Методика на обучението по химикотехнологични дисциплини	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика на технологично подкрепено обучение 2. Университетска педагогика 3. Доцимология
Неорганична химия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурна неорганична химия 2. Природа на химичната връзка 3. Химия на комплексните съединения
Органична химия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синтез и структура на биологично активни пептиди 2. Газова и високоефективна течна хроматография – приложение за анализ на биологично активни съединения 3. Спектрален анализ на органични съединения
Приложна механика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механични трептения 2. Механика на непрекъснатите среди 3. Приложна теория на еластичността
Промишлена топлотехника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рационално използване на енергията в индустриални обекти 2. Термодинамичен анализ на промишлени агрегати и системи 3. Математично моделиране на преносни процеси
Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология	<ol style="list-style-type: none"> 1. Термо-кинетично моделиране на химични реактори 2. Компютърен дизайн и симулации на технологични процеси
Системи и устройства за опазване на околната среда	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устойчиво управление на системи и устройства в опазването на околната среда 2. Съвременни методи за мениджмънт при замърсяване на почви
Системи с изкуствен интелект	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компютърна интелигентност 2. Извличане на информация от данни и разпознаване на образи 3. Системи, основаващи се на знания

Теория на автоматичното управление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интелигентни системи за управление 2. Съвременна теория на управлението 3. Оптимално управление на технологични обекти
Техника на безопасността на труда и противопожарна техника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Горене на веществата и токсология 2. Анализ и оценка на техногенния риск 3. Мониторинг и защита от експозиция на физични, химични и биологични опасности в работната среда
Технологии, машини и системи за лаярното производство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теория на формовъчните процеси 2. Теория на лаярските процеси 3. Специални стомани и чугуни
Технологии, машини и системи за обработка чрез пластично деформиране	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изпитване на металите 2. Умора на металите 3. Якост на металите
Технология за оползотворяване и третиране на отпадъците	<ol style="list-style-type: none"> 1. Съвременни методи за мениджмънт на твърдите отпадъци 2. Нисковъглеродна икономика, зелен растеж и ефективност при потреблението на ресурси
Технология за пречистване на водите	<ol style="list-style-type: none"> 1. Съвременни методи за мениджмънт на замърсени води 2. Технологии за пречистване на промишлени отпадъчни води
Технология за пречистване на въздуха	<ol style="list-style-type: none"> 1. Съвременни методи за мениджмънт при замърсяването на въздуха 2. Усъвършенстван контрол на замърсяването на въздуха
Технология и преработка на пластмаси и стъклопласти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преработване на биоразградими термопласти 2. Реактивна екструзия 3. Реология на полимерите
Технология на електрохимичните производства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методи за електрохимични изследвания 2. Нестационарна електролиза 3. Електродни материали и процеси в електрохимичните производства
Технология на биологично активните вещества	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индустириална микробиология 2. Съвременни тенденции в дизайна, синтеза и анализа на биологично активни вещества на основата на аминокиселини и въглехидрати 3. Биоенергия и биогорива
Технология на каучук и гума	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и свойства на еластомерите и еластомерните материали 2. Реология на каучуци и каучукови смеси

	3.Теоретични основи на модификация на еластомерите
Технология на кожарските и кожухарските изделия и дъбилните вещества	1.Екологични технологии за обработка на кожи 2.Методи за анализ на белтъчни вещества и кожи 3.Безопасни технологии за производство на изделия от кожи
Технология на композитните материали	1.Полимерни нанокompозити 2.Охарактеризиране на полимери и полимерни композити 3.Реологични особености на композитните материали
Технология на неорганичните вещества	1.Минерални киселини, торове и соли 2.Основи на неорганичните химични процеси 3.Технология на свързания азот
Технология на обувното производство	1.Безотпадни технологии за производство на изделия от кожи 2.Екологични технологии за обработка на кожи 3.CAD-системи в обувното производство
Технология на полиграфическото производство	1.Системи за управление на цвета 2.Международни и европейски стандарти по полиграфия 3.Полиграфични материали и печатни технологии
Технология на полупроводниковите материали и електронните елементи	1. ИЧ спектроскопия като метод за изследване на наноструктурни материали 2. Наноструктурни материали. Свойства. Получаване по метода на химичната редукция. Приложение 3. Оптични свойства и приложение на аморфни и кристални полупроводникови материали
Технология на природните и синтетичните горива	1.Термични, термохимични и термokatалитични процеси в преработването на твърдите горива 2.Химия и технология на смазочните материали 3.Нефтени и алтернативни горива за двигатели с вътрешно горене
Технология на силикатите, свързващите вещества и труднотопимите неметални материали	1.Съвременни проблеми на химията на твърдото тяло 2.Нови функционални материали 3.Химия на цимента и бетона
Технология на финия органичен и биохимичен синтез	1.Връзка между структура и цвят 2.Молекулно-структурни аспекти на лекарственото действие

	3. Синтез на органични продукти с екологично целесъобразно приложение
Технология, механизация и автоматизация на лесохимичните производства	1. Екстрактивни вещества от растителни суровини 2. Модифицирани методи за получаване на влакнести материали
Технология, механизация и автоматизация на целулозната и хартиената промишленост	1. Модифицирани методи за получаване на влакнести материали 2. Структура на хартията 3. Облагородяване и преработване на хартии и картони до опаковки
Химична технология на влакнестите материали	1. Авангардни технологии в текстилното облагородяване 2. Фотохимично поведение на текстилните материали 3. Новости в производството на химични влакна
Химична технология на лакобояджийските материали и адхезивите	1. Охарактеризиране на полимери и полимерни композити 2. Теоретични основи на адхезивите и лакобояджийските материали 3. Особенности и закономерности при получаването на полимери
Химично съпротивление на материалите и защита от корозия	1. Локална корозия 2. Корозионно-електрохимична кинетика 3. Методи за електрохимични изследвания
Химия на високомолекулярните съединения	1. Особенности и закономерности при получаването на полимери 2. Структура и отнасяния на полимерите 3. Модифициране на полимери
Физика на кондензираната материя	1. Дифракционни и сондови методи в материалознанието 2. Сензори – получаване и приложение 3. Физика на тънките слоеве: синтез, структура и свойства
Физикохимия	1. Процеси на фазовата граница метал/електролит 2. Физикохимични подходи към научните изследвания 3. Равновесие и кинетика в хетерогенни системи